CONSELHO NACIONAL DE PESQUISAS

INSTITUTO NACIONAL DE PESQUISAS DA AMAZÔNIA

Instituto Nacional de Pesquisas da Amazônia
OFERTA DA BIBLIOTECA
MANAUS

ESTUDO ANATÔMICO DA MADEIRA DE CASTANHA CURUPIRA

WILLIAM A. RODRIGUES

CALVINO MAINIERI

1391
comp.

Publicação n.º 15

BOTÂNICA

1962

91

SEC-39592
-1487-

INSTITUTO NACIONAL DE PESQUISAS DA AMAZÔNIA

Rua Guilherme Moreira, 112

Caixa postal 478 — End. telegráfico INAPA

MANAUS, Amazonas, Brasil

Diretor :
DJALMA BATISTA (médico)

DIVISÕES DE PESQUISAS

1.ª — Recursos Naturais — Diretor em exercício :
Prof. Octavio Hamilton Mourão

2.ª — Pesquisas Biológicas — Diretor :
Mario A. P. Moraes (médico)

3.ª — Centro de Pesquisas Florestais — Diretor :
William A. Rodrigues (naturalista)

MUSEU PARAENSE "EMILIO GOELDI"
(administrado pelo INPA)

Av. Independência
Caixa postal 399
BELÉM, Pará, Brasil

Diretor :
DALCY OLIVEIRA ALBUQUERQUE (entomólogo)

REPRESENTANTE NO RIO

Av. Franklin Roosevelt, 39 — sala 804

Representante :
CARLOS FLORES JUNIOR

Classificação decimal de Melvil Dewey :
581.4
582.641
581.9811

ESTUDO ANATÔMICO DA MADEIRA DE CASTANHA CURUPIRA

WILLIAM A. RODRIGUES *

CALVINO MAINIERI **

INTRODUÇÃO

A castanha curupira (*Curupira tefeensis* Black) vem merecendo ùltimamente do primeiro autor tôda atenção, tendo inclusive já publicado alguns trabalhos [1,2,3] referentes a esta interessante olacácea, abrangendo os mais variados aspectos, o que nos dispensa de voltar a tecer aqui novos comentários a seu respeito.

O estudo anatômico da madeira, no entanto, não havia ainda sido abordado, especialmente o microscópico. Êste estudo visa a preencher esta lacuna. Dados preliminares sôbre a anatomia macroscópica e características gerais da madeira, no entanto, já

Trabalho do Instituto Nacional de Pesquisas da Amazônia, em colaboração com o Instituto de Pesquisas Tecnológicas de S. Paulo. apresentado à XIII Reunião Anual da Sociedade Botânica do Brasil (Recife, fevereiro de 1962).

* Diretor e pesquisador da 3.ª Divisão do INPA (Centro de Pesquisas Florestais).

** Chefe da Secção de Identificação de Madeiras do Instituto de Pesquisas Tecnológicas de S. Paulo.

haviam sido publicados [1], porém achamos conveniente incluí-los novamente neste trabalho, agora revistos e ampliados.

MATERIAL E MÉTODOS

O material estudado foi uma amostra de cerne procedente da região de Tefé, Estado do Amazonas, que recebeu na xiloteca do INPA o número X. 711.

A técnica empregada foi a comumente usada em xilologia.

As preparações microscópicas estão arquivadas no laminário do Instituto de Pesquisas Tecnológicas de S. Paulo, onde foram feitos os cortes.

A nomenclatura empregada segue o que foi estabelecido na 1.ª Reunião de Anatomistas de Madeiras [5].

DADOS SÔBRE A MADEIRA

Características gerais.

Cerne côr uniforme, castanho quando recém-cortado, tornando-se castanho-avermelhado escuro; pesado, 0,95g/cm3; alburno castanho claro, levemente rosado, com transição nítida para o cerne; superfície lisa ao tacto e pouco lustrosa; cheiro e gosto indistintos; textura média; grã irregular para revêssa; linhas vasculares distintas, espaçadas, e parcialmente obstruidas por tilos ou, em proporção menor, por substância branca.

Aplicação.

A madeira é muito utilizada em sua área de maior ocorrência (Tefé) em construção de casas, embarcações, assoalhos, vigas, mourões, esteios, cabos de ferramentas, etc.

ANATOMIA MACROSCÓPICA

Descrição. (Fig. 1).

Parênquima : escasso, pouco distinto mesmo sob lente (x10), difuso, chegando a formar diminutos segmentos de linhas contíguas, que se tocam, originando um reticulado muito fino e irregular, entre os raios.

Poros : apenas notados a ôlho nu, distintos sob lente, a maioria parcialmente obstruida por tilos e alguns por substância branca; distribuição um tanto irregular, caracterizada por agrupamentos locais de poros, com certa tendência a formar arranjos oblíquos; pequenos, a maioria incluida entre 100 a 200 micra de diâmetro tangencial; solitários em sua quase totalidade; devido ao conteúdo (tilos), alguns destacam-se como se fôssem múltiplos; excepcionalmente, alguns geminados.

Raios : finos, numerosos, de pouca variação na largura, formando na secção de tôpo linhas finas paralelas regularmente distribuidas, onde são visíveis sòmente sob lente; na face tangencial são mesmo sob lente pouco visíveis, apesar de serem um pouco mais escuros que o fundo fibroso; medem menos que ½ milímetro de altura; irregularmente dispostos; realçados na face radial.

Camadas de crescimento : quando presentes, demarcadas por zonas fibrosas estreitas e escuras, onde há escassez de parênquima e de poros.

ANATOMIA MICROSCÓPICA

Descrição. (Figs. 2 e 3).

Vasos : distribuição uniforme, porém com tendência para formar localmente arranjos oblíquos; de forma oval ou oblonga e de parede espêssa; de muito poucos a poucos (2 a 8), maioria entre 4 a 7 (85%) poros por mm2; médios, em sua

maioria (100 a 190) (94%), com variação de 70 a 210 micra de diâmetro tangencial; solitários em predominância quase absoluta, raríssimos geminados; pontuações intervasculares alternas, arredondadas, abertura curta, inclusa; traqueidos vasculares presentes; placa de perfuração simples; elementos vasculares curtos, de 280 a 560, sendo a maioria de 320 a 500 (66%) micra de comprimento; apêndices geralmente curtos; tilos comuns, muitas vêzes esclerosados.

Raios: dispostos irregularmente; bi-e trisseriados, heterocelulares (Kribs II A) [4], com a parte multisseriada de células procumbentes e com 1-4 células marginais erectas ou quadradas; extèrnamente baixo 250-500 (75%), e de 250 a 700 (98%), raramente até 850 micra de altura; numerosos, geralmente entre 9 a 13 (100%) raios por milímetro; raios unisseriados, poucos, de células erectas; pontuações radio-vasculares pares, semiareoladas, variáveis no tamanho, de contôrno circular ou elítico, ou simplificadas; abertura inclusa, larga, lenticular, bordos frequentemente visíveis.

Parênquima axial: apotraqueal difuso, em séries curtas, aproximadas, que se tocam irregularmente, e de células esparsas; cristais presentes, poucos.

Fibras: irregularmente dispostas, paredes extremamente grossas e lúmen muito reduzido; comprimento mínimo 700, máximo 1.960, estando a maioria entre 1000 a 1960 micra (85%); pontuações simples.

Camadas de crescimento: mal definidas, aparentemente são demarcadas por zonas fibrosas, onde rareiam os vasos e parênquima.

RESUMO

Neste trabalho prossegue-se o estudo que se vem fazendo sôbre a castanha curupira (*Curupira tefeensis* Black).

Além de terem sido apresentadas as características gerais da madeira e suas aplicações, são descritas as suas estruturas macro e microscópicas.

Uma fotomacrografia e duas fotomicrografias ilustram esta publicação.

SUMMARY

In this paper the general study on the "castanha curupira" (*Curupira tefeensis* Black) is continued.

General characteristics of the wood and its use are presented. Macro and microscopic structures are described.

One photomacrograph and two photomicrographs illustrate this paper.

LITERATURA CITADA

1 — RODRIGUES, A. WILLIAM — 1962 — Contribuição ao estudo da flora amazônica. I. Castanha curupira. Publ. INPA n.º 13 (sér. Bot.) 37 pgs.

2 — ..... — 1961 — Ensaios preliminares de germinação da castanha curupira em laboratório. (Nota prévia) — Publ. INPA n.º 12 (sér. Bot.), 22 pgs.

3 — ..... — 1961 — Estudo preliminar de duas áreas de ocorrência da castanha curupira — Publ. INPA n.º 13 (sér. Bot.) 37 pgs.

4 — KRIBS, DAVID, A. — 1935 — Salient lines of Structural Specialization in the woods, Rays of Dicotyledons. Bot. Gaz., U.S.A.,, 96 (3) : 547-557.

5 — Conclusões e recomendações da Primeira Reunião de Anatomistas de Madeiras — 1937 — Rodriguésia, 11 : 373-382.

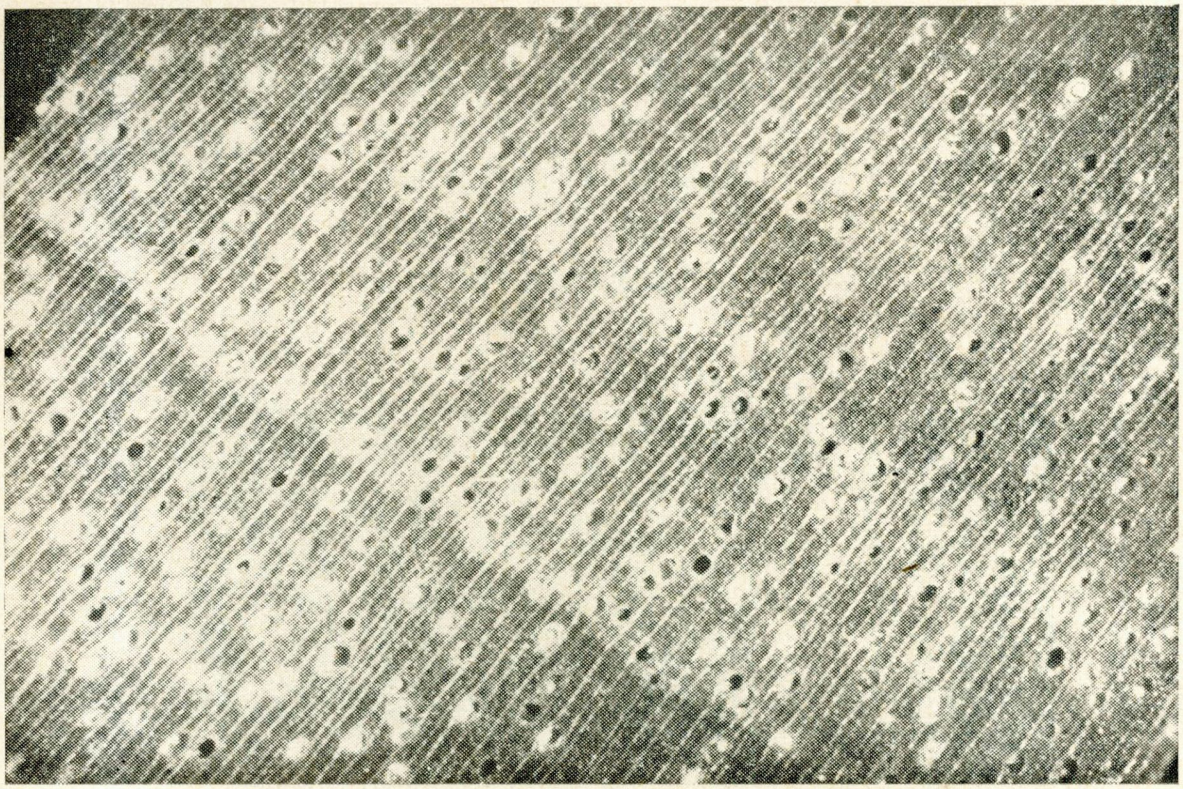

Fig. 1 — Aspecto macroscópico do corte transversal da madeira — 10 x.

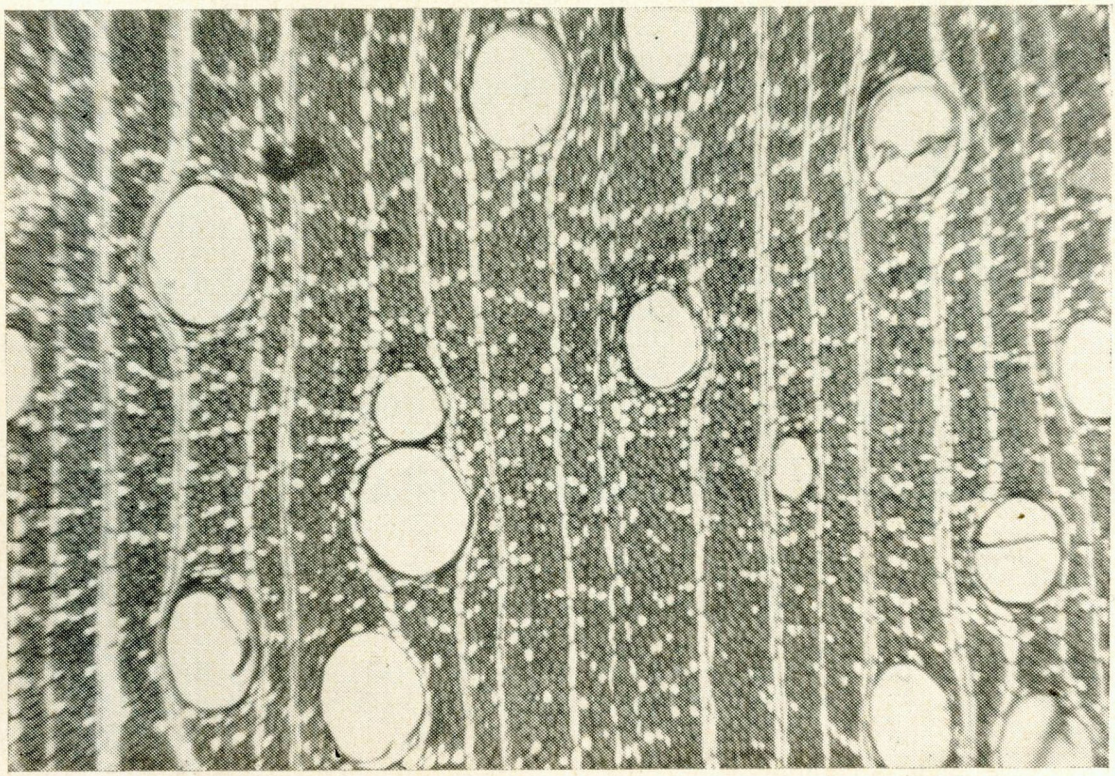

Fig. 2 — Aspecto microscópico do corte transversal da madeira. — 50 x.

Fig. 3 — Aspecto microscópico do corte tangencial da madeira — 50 x.

TRABALHOS DO I. N. P. A.

SÉRIE BOTÂNICA

PUBLICADOS

N.º 1 — ARENS, Karl — Fungos no côco babaçu. Rio de Janeiro, IBBD, 1956. 15 p.

N.º 2 — ARENS, Karl — Sôbre a anatomia da semente de guaraná. Rio de Janeiro, IBBD, 1956. 43 p.

N.º 3 — LECHTHALER, Robert — Inventário das árvores de um hectare de terra firme da zona "Reserva Ducke". Rio de Janeiro, IBBD, 1956. 12 p.

N.º 4 — ARENS, Karl — Histometria quantitativa de madeiras. Rio de Janeiro, IBB, 1957. 20 p.

N.º 5 — KUHLMANN, João G. e William A. Rodrigues — Novitates floræ Amazonicæ. Rio de Janeiro, IBBD, 1957. 12 p.

N.º 6 — ARENS, Karl e Robert Lechthaler — Estudo anátomo-histológico da madeira de Assacu, visando o seu aproveitamento para a fabricação de celulose. Rio de Janeiro, IBBD, 1958. 27 p.

N.º 7 — ARENS, Karl, R. J. Siqueira Jaccoud e William Rodrigues — Contribuição para o estudo farmacognóstico da Pluchea suaveolens (Vell.) O. Kuntze. Rio de Janeiro, IBBD, 1958. 27 p.

N.º 8 — BRADE, A. C. — Melastomatáceas novas da Região Amazônica. Rio de Janeiro, IBBD, 1958. 20 p.

N.º 9 — RODRIGUES, William A. — Lista dos nomes vernáculos da flora do Território do Rio Branco. Manaus, 1961. 19 p.

N.º 10 — RODRIGUES, William A. — Estudo preliminar de mata de várzea alta de uma ilha do baixo Rio Negro, de solo argiloso e úmido. Manaus, 1961. 50 p.

N.º 11 — RODRIGUES, William A. — Estudo preliminar de duas áreas de ocorrência da castanha curupira. Manaus, 1961. 28 p.

N.º 12 — RODRIGUES, William A. — Contribuição ao estudo da flora amazônica. I — Castanha Curupira. Manaus, 1961. 22 p.

N.º 13 — RODRIGUES, William A. — Ensaios preliminares de germinação de castanha curupira em laboratório (Nota prévia). Manaus, 1961. 37 p.

N.º 14 — RODRIGUES, William A. — Árvore hapaxanta na flora amazônica, Manaus, 1962. 13 p.

AMAZONAS
GOVERNO DO ESTADO

Comunicado

A disponibilização (gratuita) deste acervo, tem por objetivo preservar a memória e difundir a cultura do Estado do Amazonas e da região Norte. O uso deste documento é apenas para uso privado (pessoal), sendo vetada a sua venda, reprodução ou cópia não autorizada. (Lei de Direitos Autorais – Lei n. 9.610/98.

Lembramos, que este material pertence aos acervos das bibliotecas que compõe a rede de Bibliotecas Públicas do Estado do Amazonas.

Contato
E-mail : acervodigitalsec@gmail.com

Av. Sete de Setembro, 1546 - Centro
69005.141 Manaus - Amazonas - Brasil
Tel.: 55 (92) 3131-2450
www.cultura.am.gov.br

Secretaria de
Cultura